

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-27515

(43)公開日 平成10年(1998) 1月27日

(51)IntCl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 2 1 V	21/02		F 2 1 V	K
	29/00			A

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-182281

(22)出願日 平成8年(1996) 7月11日

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 吉成 隆志

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(72)発明者 三上 博幸

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(72)発明者 市川 正明

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(74)代理人 弁理士 宮井 暁夫

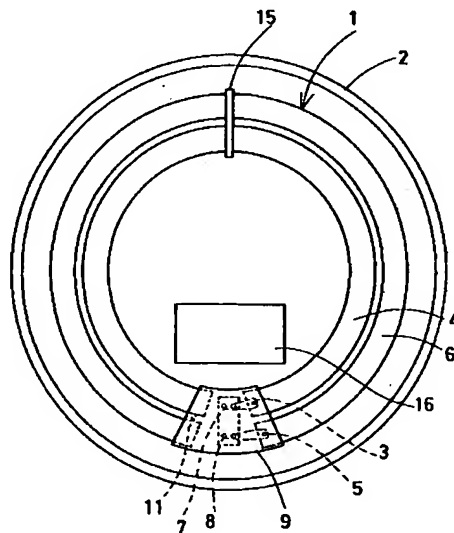
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 照明器具

(57)【要約】

【課題】蛍光ランプの最冷点の温度上昇を抑えることができる照明器具を提供する。

【解決手段】第1の電極3を一端部に設けた第1の略C形管4を有し第2の電極5を設けた第2の略C形管6を有し第1の略C形管4と第2の略C形管6の他端部同志を相連通する連結部11を有し第1の電極3に接続されるランプピン7および第2の電極5に接続されたランプピン8を有する蛍光ランプ1と、ランプピン7、8に接続されるランプソケット10を有して蛍光ランプ1の連結部11が上下方向の下端部となるように蛍光ランプ1を配置した器具本体2とを備えた照明器具。



- 1...蛍光ランプ
- 2...器具本体
- 3...第1の電極
- 4...第1の略C形管
- 5...第2の電極
- 6...第2の略C形管
- 7, 8...ランプピン
- 10...ランプソケット
- 11...連結部

【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1の電極を一端部に設けた第1の略C形管を有し前記一端部に隣接する一端部に第2の電極を設けた第2の略C形管を有し前記第1の略C形管と前記第2の略C形管の他端部同志を相連通する連結部を有し前記第1の電極に接続されるランプピンおよび前記第2の電極に接続されたランプピンを有する蛍光ランプと、前記ランプピンに接続されるランプソケットを有して前記蛍光ランプの前記連結部が上下方向の下端部となるように前記蛍光ランプを配置した器具本体とを備えた照明器具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、壁付け灯等に適用される照明器具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】最近の蛍光ランプの普及によって、今まで白熱灯を使用していた壁付け用照明器具の分野でも、蛍光ランプを用いたものが増加してきた。しかしながら、そのランプの配置については、安定器やランプソケット、また器具のデザイン上の制約からランプの最冷点部の温度上昇を抑制するという観点では設計されていない。

【0003】すなわち、図9は従来のツイン蛍光ランプを用いた壁付け用照明器具であり、70は器具本体、71はランプソケット、72はツイン蛍光ランプ、72aはその最冷点部である。図10は環形蛍光ランプを用いた壁掛け用照明器具であり、73は安定器、74はリード線に接続されたランプソケット、75はランプ支持ばね、76は環形蛍光ランプである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、図9の照明器具は、蛍光ランプ72の最冷点部72aが上端側にあるため最冷点部72aが温度上昇しやすく、特性上高い光出力が得られないという欠点があった。すなわち、高周波点灯においては、最冷点部の温度の上昇を抑え、同じ出力電流（ランプ電流）であっても最冷点温度が上昇したものよりも高い光出力を得ることができるからである。

【0005】図10の照明器具は、蛍光ランプ74のソケット位置が固定されてなく、蛍光ランプ76は周方向に回転できるので、環形蛍光ランプ76の最冷点部76aが固定されず位置決めされていない。このため、最冷点部76aの温度上昇を抑える構成にはなっていない。したがって、この発明の目的は、蛍光ランプの最冷点の温度上昇を抑えることができる照明器具を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の照明器具は、第1の電極を一端部に設けた第1の略C形管を有し

前記一端部に隣接する一端部に第2の電極を設けた第2の略C形管を有し前記第1の略C形管と前記第2の略C形管の他端部同志を相連通する連結部を有し前記第1の電極に接続されるランプピンおよび前記第2の電極に接続されたランプピンを有する蛍光ランプと、前記ランプピンに接続されるランプソケットを有して前記蛍光ランプの前記連結部が上下方向の下端部となるように前記蛍光ランプを配置した器具本体とを備えたものである。

【0007】請求項1記載の照明器具によれば、環形蛍光ランプの最冷点部は連結部付近にあり、しかも器具本体に取付けた状態で環形蛍光ランプの下端部に位置するため、最冷点部の温度上昇を抑制することができる。このため、決められた出力電流の中でより高い光出力を得ることができる。またランプピンおよびランプソケットの温度上昇も抑制することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】この発明の一実施の形態を図1ないし図8により説明する。すなわち、この照明器具は、蛍光ランプ1と、器具本体2とを有する。蛍光ランプ1は、第1の電極3を一端部に設けた第1の略C形管4を有し、第1の略C形管4の一端部に隣接する一端部に第2の電極5を設けた第2の略C形管6を有し、第1の略C形管4と略C形管の他端部同志を相連通する連結部11を有し、第1の電極3に接続されるランプピン7および第2の電極5に接続されたランプピン8を有する。実施の形態において、蛍光ランプ1は高周波点灯用の環形蛍光ランプであり、第1の電極3および第2の電極5はフィラメントにより形成されている。また発光管である第1の略C形管4と第2の略C形管6は同一平面上に同軸に配置され、第1の略C形管4の径が第2の略C形管6よりも小さく第2の略C形管6の内側に位置している。また第1の略C形管4と第2の略C形管6の両端部分は口金部9に嵌合して、連結部11と第1の電極3と第2の電極5とを口金部9の内部に被覆し、これにより環形蛍光ランプを構成している。なお第1の略C形管4と第2の略C形管6は相互に連結部材（図示せず）により連結されて一体に保持されている。この高周波点灯用の環形蛍光ランプ1は図4に示すようにランプ最冷点部が連結部11にあり、口金部9内にある。

【0009】器具本体2は、ランプピン7、8に接続されるランプソケット10を有して、蛍光ランプ1の第1の電極3および第2の電極5ならびに連結部11が上下方向の下端部となるように蛍光ランプ1を配置している。実施の形態において、器具本体2は壁面13に取付けられ、蛍光ランプ1は器具本体2に平行な垂直姿勢に配置され、蛍光ランプ1を被覆するようにグローブ14が取付けられている。15は蛍光ランプ1の上端部を保持するランプ保持ばね、16は蛍光ランプ1の内側でランプピン7、8の近くに位置するように器具本体2に取付けられた安定器であり、蛍光ランプ1を高周波点灯す

3

るように回路構成(図示せず)されている。蛍光ランプ1や安定器16から生じる熱は上方へ移動し口金部9側へは熱は移動しない。したがって、連結部11のランプ最冷点部の温度は他の位置へ口金部9を設けた場合よりも低く抑えることができ、最も高い光出力を得ることができる。なお、器具施工に関しては注意文等により取付けの制約を設けることによりランプ配置の構成を確保するのが好ましい。

【0010】この実施の形態によれば、蛍光ランプ1の最冷点部は連結部11付近であり、第1の電極等とともに蛍光ランプ1の上下方向の下端部に位置するため、最冷点部の温度上昇を抑制することができる。このため、決められた出力電流の中でより高い光出力を得ことができ、同じ出力電流(ランプ電流)であれば、高い光出力を得ることができる。

【0011】なお、この発明の略C形管は、発光管がリング状であって内部に仕切りを設け、その仕切りの片側にフィラメントを設け、仕切りのフィラメントと反対側に連結部11を設けるようにしたものを含む。

【0012】

【発明の効果】請求項1記載の照明器具によれば、環形蛍光ランプの最冷点部は連結部付近にあり、しかも器具本体に取付けた状態で環形蛍光ランプの下端部に位置するため、最冷点部の温度上昇を抑制することができる。このため、決められた出力電流の中でより高い光出力を得ることができる。またランプピンおよびランプソケット

4

トの温度上昇も抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施の形態のグローブを外した状態の正面図である。

【図2】そのグローブを取付けた状態の断面図である。

【図3】蛍光ランプの断面図である。

【図4】蛍光ランプの背面図である。

【図5】蛍光ランプの正面図である。

【図6】蛍光ランプの平面図である。

【図7】蛍光ランプの底面図である。

【図8】図4のA-A線断面図である。

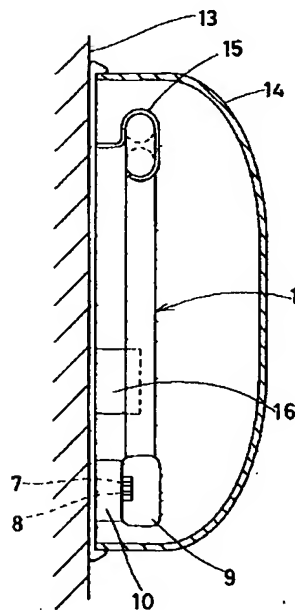
【図9】従来例を示すもので、(a)はグローブを外した状態の正面図、(b)は断面図である。

【図10】他の従来例を示すもので、(a)はグローブを外した状態の正面図、(b)は断面図である。

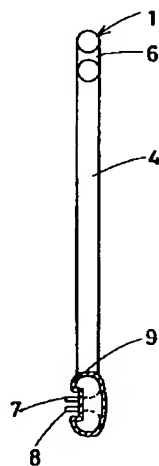
【符号の説明】

- 1 蛍光ランプ
- 2 器具本体
- 3 第1の電極
- 4 第1の略C形管
- 5 第2の電極
- 6 第2の略C形管
- 7, 8 ランプピン
- 10 ランプソケット
- 11 連結部

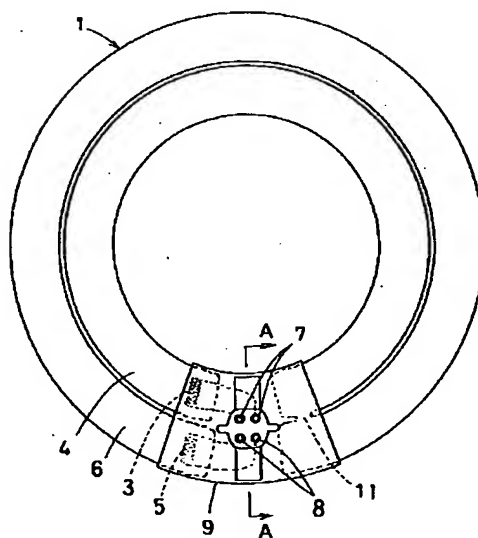
【図2】



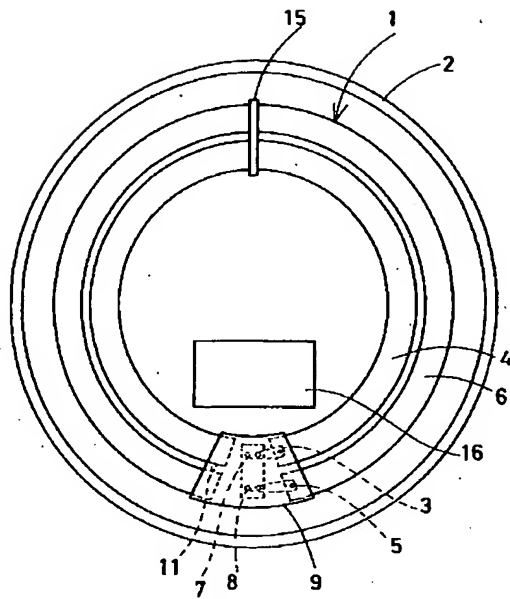
【図3】



【図4】

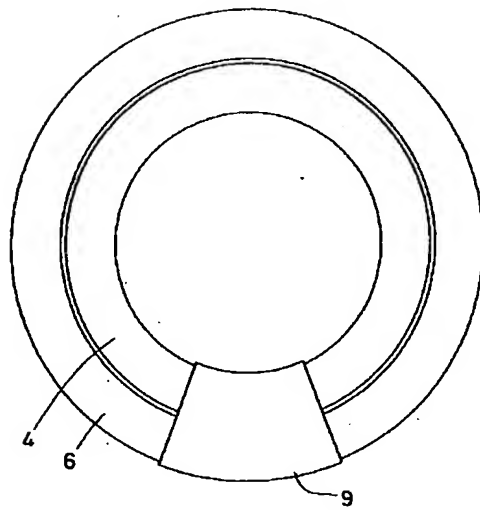


【図1】

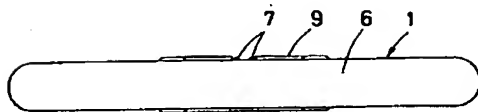


- 1...蛍光灯
 2...器具本体
 3...第1の磁極
 4...第1の磁極C形管
 5...第2の磁極
 6...第2の磁極C形管
 7...ランプピン
 8...ランプピン
 9...ランプピン
 10...ランプピン
 11...連結部

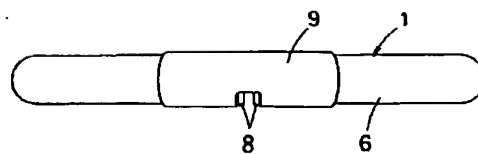
【図5】



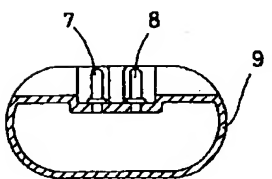
【図6】



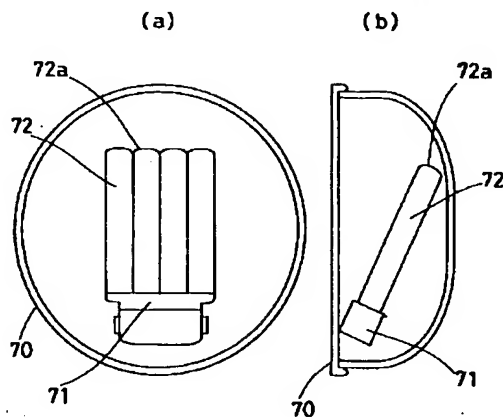
【図7】



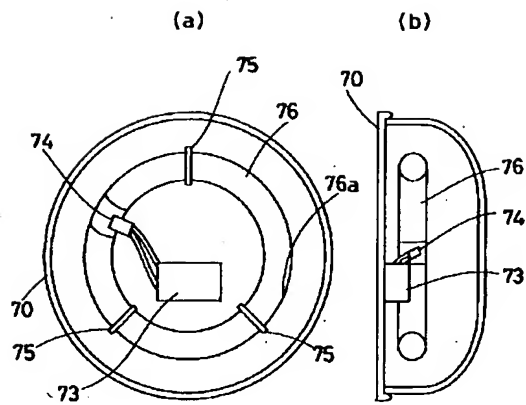
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(72)発明者 久保 和典
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

(72)発明者 栗秋 仁
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内